Deutscher Bundestag **Drucksache 17/7934**

17. Wahlperiode 29. 11. 2011

Beschlussempfehlung und Bericht

des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss)

zu dem Antrag der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans-Josef Fell, Krista Sager, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/6321 –

Moratorium jetzt – Dringliche Klärung von Fragen zu Mehrkosten des ITER-Projekts

A. Problem

Mit dem Fusionsreaktor, der aufgrund der Vereinbarung zwischen der Europäischen Atomgemeinschaft Euratom und sechs weiteren Vertragsparteien gebaut werden soll, soll demonstriert werden, dass durch die Verschmelzung von Atomkernen Energie gewonnen werden kann. Bereits ein Jahr nach Inkrafttreten des Übereinkommens ist die Kostenschätzung verdreifacht, wobei die Ursachen weder der Öffentlichkeit noch dem Europäischen Parlament transparent gemacht werden. Managementfehler und der Mangel an Kontrollfunktionen haben weiterhin dazu geführt, dass der Kostenrahmen erheblich überschritten werden wird.

B. Lösung

Neben weiteren Forderungen soll das Projekt so lange ausgesetzt werden, bis die Fehlentwicklungen geklärt sind und eine realistische Einschätzung der Forschungsoptionen möglich ist. Während des Moratoriums werden keine Aufträge vergeben und der Weiterbau ausgesetzt. Auch sollen bis zur Klärung der offenen Fragen keine Entscheidungen getroffen werden, die eine Fortsetzung des Projekts vorwegnehmen.

Ablehnung des Antrags mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der SPD.

C. Alternativen

Annahme des Antrags auf Drucksache 17/6321.

D. Kosten

Wurden nicht erörtert.

Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,

den Antrag auf Drucksache 17/6321 abzulehnen.

Berlin, den 21. September 2011

Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

Ulla Burchardt
Vorsitzende

Dr. Stefan Kaufmann
Berichterstatter

René Röspel
Berichterstatter

Dr. Martin Neumann (Lausitz)
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatterin

Sylvia Kotting-Uhl
Berichterstatterin

Bericht der Abgeordneten Dr. Stefan Kaufmann, René Röspel, Dr. Martin Neumann (Lausitz), Dr. Petra Sitte, Sylvia Kotting-Uhl

I. Überweisung

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf **Drucksache 17/6321** in seiner 117. Sitzung am 30. Juni 2011 beraten und an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung und an den Haushaltsausschuss, den Ausschuss für Wirtschaft und Technologie, den Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und den Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union zur Mitberatung überwiesen.

II. Wesentlicher Inhalt der Vorlage

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN erklärt, der europäische Beitrag zum ITER-Projekt verdreifache sich voraussichtlich von 2,7 auf 7,2 Mrd. Euro, wobei die Ursachen dieser Entwicklung nicht schlüssig analysiert und der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht würden. Der Europäische Rat wolle die Kosten auf 6,6 Mrd. Euro deckeln.

Die fünfjährige Laufzeit des Euratom-Programms solle an die siebenjährige Laufzeit des allgemeinen Forschungsrahmenprogramms angepasst werden und um zwei Jahre verlängert werden. Die Mittel für die Fusionsforschung sollten in diesem Zusammenhang erhöht werden, da die bisher vorgesehenen Mittel des Forschungsrahmenprogramms nicht ausreichten. Deutschland trage über seine EU-Beiträge rund 20 Prozent dieser Ausgaben.

Der Forschungsansatz Fusionsforschung habe in Deutschland keine ausreichende Akzeptanz mehr, da der Atomausstieg als gesellschaftlicher Konsens feststehe. Daher sei die Förderung der Kernenergie einzustellen und die Mittel stattdessen zur Verbesserung des Schutzes der Bevölkerung vor atomarer Strahlung einzusetzen.

Der Beitrag Japans zu dem Projekt sei aufgrund der Entwicklungen dieses Jahres nicht abzuschätzen. Man müsse angesichts der Ereignisse den Ansatz überdenken, denn auch der Forschungsreaktor liege in einem Erdbebengebiet und sei gefährdet. Hier müsse eine zusätzliche Überprüfung der Anlage stattfinden.

Der Klimawandel erfordere Energiekonzepte, die wesentlich schneller zur Verfügung stünden, als es durch das ITER-Projekt erreicht werden könne. Darüber hinaus sei die Erfolgswahrscheinlichkeit des Projekts gering, denn es werde bereits seit Jahrzehnten ohne Ergebnis in der Energiegewinnung geforscht. Es bestünden daher erhebliche Zweifel, ob mit der Kernfusion jemals Energie zur Verfügung gestellt werden könne, denn es existierten erhebliche technologische Probleme. Darüber hinaus sei unklar, wie man mit dem anfallenden Atommüll umgehen wolle. Das Projekt sei daher ein unkalkulierbares Risiko, sowohl für den Bundeshaushalt, als auch für notwendige Investitionen in andere Projekte.

Angesichts der Entwicklungen sei das Projekt einer Überprüfung zu unterziehen, weitere Aufträge und der Weiterbau seien so lange auszusetzen, denn eine realistische Einschätzung der Lage sei derzeit nicht möglich.

Der Deutsche Bundestag solle daher die Bundesregierung u. a. auffordern, zunächst zu klären,

- welche Auswirkungen die Schwierigkeiten Japans haben werden und welche Anforderungen an die Sicherheit des geplanten Reaktors zu berücksichtigen seien,
- wie die Finanzierung der Mehrkosten erfolgen solle und welche Auswirkungen dies auf die nationalen Haushalte und die Forschungsförderung der EU habe,
- und sicherzustellen, dass effektive Kontrollmechanismen und funktionsfähige Managementstrukturen geschaffen würden.

III. Stellungnahmen der mitberatenden Ausschüsse

Der **Haushaltsausschuss** hat in seiner 65. Sitzung am 29. September 2011 mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der SPD empfohlen, den Antrag auf Drucksache 17/6321 abzulehnen.

Der **Ausschuss für Wirtschaft und Technologie** in seiner 55. Sitzung, der **Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit** in seiner 56. Sitzung und der **Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union** in seiner 50. Sitzung haben am 9. November 2011 jeweils mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der SPD empfohlen, den Antrag auf Drucksache 17/6321 abzulehnen.

IV. Beratungsverlauf und -ergebnisse im federführenden Ausschuss

Der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** hat die Vorlagen in seiner 49. Sitzung am 21. September 2011 beraten.

Der Ausschuss empfiehlt:

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 17/6321 mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der SPD.

Von Seiten der **Fraktion der CDU/CSU** wird hervorgehoben, dass der Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN richtige Fragen aufwerfe, dabei aber zu den falschen Ergebnissen komme. Sie wollten aus allem aussteigen und nähmen eine destruktive Haltung ein. Besser sei der Ansatz der Regierungskoalition, die versuche, das Thema konstruktiv zu begleiten.

Die Lieferschwierigkeiten mit Japan habe man so begrenzen können und die Fertigstellung sei jetzt für Ende 2019 oder Anfang 2020 geplant. Es gebe außerdem deutliche Verbesserungen im Management bei Fusion for energy und der ITER-Organisation in Cadarache. Die Forderungen

der Bundesregierung seien dabei weitestgehend umgesetzt worden und man habe bessere Kontrollmechanismen und funktionierende Managementstrukturen geschaffen. Auch bei der Auftragsvergabe sei man auf einem guten Weg und durch den Einsatz der Bundesregierung sei ein deutsch-französisches Konsortium, das mitbiete, weiter im Spiel. Deutsche Firmen erhielten in einem ganz beträchtlichen Umfang Aufträge von internationalen ITER-Partnern.

Darüber hinaus gebe es einen erheblichen Zielkonflikt, zwischen dem Ansatz, Kosten zu deckeln und dem Qualitätsanspruch des Projekts. Hier sei noch mehr Transparenz erforderlich. Bei der Finanzierung hoffe man auf ein Ergebnis bis zum ITER-Rat am 17. November. Eine Deckung eines Teils der Mehrkosten für 2012/2013 aus dem EU-Forschungshaushalt halte man für vertretbar. Man wisse auch aus dem Europäischen Parlament, dass der Forschungshaushalt einen Mittelabfluss in Höhe von bis zu 50 Prozent des Mehrbedarfs hergebe und im Übrigen sei eine Finanzierung auch aus den Rückflüssen des Agrarhaushalts sinnvoll.

Im Ergebnis halte die Fraktion an dem Projekt fest, denn man sei davon überzeugt, dass es enorme Chancen biete und den weltweiten Energiebedarf decken könne. Wichtig sei aber auch, dass es auf dem Weg zu ITER zahlreiche Innovationen und Entwicklungen gebe, die eine große wirtschaftliche Bedeutung hätten. Man habe so beispielsweise im Bereich der Supraleiter, der Prallplatten, der Materialentwicklung und der Fabrikationsprozesse Fortschritte erzielt. Andere Forschungsprojekte würden durch ITER nicht bedroht, so seien auch zahlreiche spin offs entstanden.

Ein Projekt von dieser Größe und Bedeutung erfordere internationale Zusammenarbeit und daher sei es wichtig, dass Japan involviert bleibe und die USA auch weiterhin hinter dem Projekt stünden.

Von Seiten der **Fraktion der SPD** wird darauf hingewiesen, dass man sich in einer interessanten Phase des Projekts befinde, die aufgrund des laufenden Vermittlungsverfahrens zwischen Rat und Kommission auch einige Fragen aufwerfe.

Grundsätzlich wolle man festhalten, dass das ITER-Projekt eine Option in der Energieforschung sei, die sich im Grundlagenstadium befinde. Ob auf diese Art je Energie erzeugt werden könne sei zweifelhaft, fest stehe dagegen, dass bis 2050 der Strombedarf aus erneuerbaren Energien gedeckt werden könne, wie es der Sachverständigenrat des Bundesumweltministeriums bestätige. Die Energieoption sei sehr unsicher, es sei aber ein Frage der Partizipationsmöglichkeit für deutsche Unternehmen an der Grundlagenforschung. Das Problem bestehe in der Finanzierung. Es gebe Veröffentlichungen über Zusatzkosten und eine vom Finanzministerium geplante Umverteilung. Man frage daher die Bundesregierung, mit welcher Linie sie das Vermittlungsverfahren verfolgen wolle und ob es eine Haltelinie bei der Umschichtung von Mitteln zugunsten von ITER gebe.

Einige Punkte seien für die Fraktion wichtig und man habe diese auch in einem eigenen Antrag formuliert, der nach dem europäischen Vorschlag zu diskutieren sei.

Erstens seien die Gesamtkosten auf 6,6 Mrd. Euro zu deckeln und es dürfe keine weitere Belastung der Mitgliedstaaten geben. Die Mehrkosten dürften nicht zu Lasten der bewährten Strukturen in der Forschung gehen, insbesondere weise man in diesem Zusammenhang auf den Europäischen Forschungsrat hin, und wolle wisse, ob das auch für Bundesregierung eine Haltelinie sei. Die Finanzierung dürfe auch keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erforschung von erneuerbaren Energien haben und es müsse effektive Kontroll- und Managementstrukturen für das Projekt geben.

Unter Berücksichtigung der Bewertung wäre es daher konsequent, einen Ausstieg zu beschließen, da ein Moratorium nicht regele, was mit der Grundlageforschung und den deutschen Forschungseinrichtungen geschehen sollte. Die SPD-Fraktion werde sich enthalten, da es keine neue Sachlage bei den Kosten gebe und man nach dem Vorschlag der Europäischen Kommission noch einmal über die Finanzierung diskutieren müsse.

Die **Fraktion der FDP** legt dar, dass der Vorschlag abzulehnen sei, weil die angesprochenen Probleme bekannt seien und daran bereits gearbeitet werde. Gegen den Antrag spreche auch, dass der Haushaltausschuss diesen ohne Debatte abgelehnt habe und sie halte das Projekt für zu wichtig, um einfach auszusteigen, da es langfristig helfen könne, Energieprobleme zu lösen. Zurzeit sei es noch offen, wie man mit Fusion konventionell Energie erzeugen könne, die Forschung darüber müsse aber in internationaler Zusammenarbeit weiter betrieben werden.

Die Frage der Erdbebensicherheit werde an dem Forschungsstandort geprüft und sei auch beim Bau der Anlage berücksichtigt worden, zusätzliche Anforderungen an die Sicherheit seien zurzeit nicht erforderlich. Die ungeklärte Finanzierung der Mehrkosten werde auf einer geeigneten Grundlage verhandelt und es gebe Vorschläge der Kommission und der Präsidentschaft zu diesem Thema. Man betone hier, dass die Mehrkosten für das Projekt zur Zeit nur Verpflichtungsermächtigungen beträfen, die erst ab 2014 in Zahlungsverpflichtungen mündeten, die ausschließlich aus dem EU-Haushalt bestritten werden sollten, so dass der Bundeshaushalt nicht direkt betroffen sei.

Die **Fraktion DIE LINKE.** stellt fest, dass die Koalition in diesem Punkt immer auf die Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen verweise. Sie hält die Erfolgsaussichten der Technologie für offen und meint, dass sie keinen aktiven Beitrag leisten könne zur Lösung der anstehenden Klimaprobleme, da man dort bis 2020 Aufgaben zu erledigen habe. Bei ITER würden jetzt Mittel gebunden, die in anderen Bereichen fehlten. Es gehe auch nicht nur darum, erneuerbare Energien zu etablieren, sondern auch darum, alle weiteren gesellschaftlichen Probleme, sowie Netzprobleme, Speicherprobleme und Effizienzprobleme zu lösen. Das Projekt biete zurzeit keine Ansätze dazu, wie die Fusionsforschung tatsächlich in das Netzsystem integriert werden solle. Die Fraktion sehe es kritisch, dass die Investitionskosten ausschließlich von öffentlicher Hand getragen würden und es unklar sei, wie ein „Return“ stattfinden solle. Die Fraktion DIE LINKE. werde daher dem Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zustimmen.

Von Seiten der **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** wird ausgeführt, dass das ITER-Projekt keine Lösung für die Energieprobleme darstelle. Das gelte auch für das Jahr 2050, denn die Ziele, die formuliert würden, würden dann andere sein. Die Industrienationen hätten in diesem Zeitraum einen wesentliche geringeren Energiebedarf, wenn sie

jetzt eine Energiewende realisierten und Energieeffizienz endlich praktizierten. Bis dahin müsse eine Umstellung auf 100 Prozent erneuerbarer Energien erfolgt sein und man brauche nicht massenhaft Energie, die zudem immens teuer sei. Die heutigen Entwicklungsländern würden die Energie aus dieser Quelle auch aus diesem Grund nicht bezahlen können, sie sei also keine Hilfe. Es handele sich vielmehr um ein Prestigeprojekt, das auf einer Ebene angesiedelt sei, auf der es keine Kontrollmechanismen gebe.

Die Verhandlungen über das Projekt bewegten sich seit mehr als einem Jahr im Kreis, und die Vorschläge, die hier gemacht würden, lösten das Problem nicht. Die Positionen seien sehr unterschiedlich, denn die Nationalstaaten würden nicht mehr Geld ausgeben wollen, das Parlament wolle das Projekt aber aufstocken. Jetzt sei ein Vermittlungsverfahren eingeleitet worden und es gebe den Wunsch, eine politische Klärung über die ITER-Finanzierung herbeizuführen. Es zeichneten sich aber keine Fortschritte ab und es gebe eine ungelöste Finanzierungslücke von 1,3 Mrd. Euro. Es sei daher eine Mindestforderung, innezuhalten, keine weiteren Aufträge zu vergeben und zu schauen, wie sich das Problem lösen lasse.

Von Seiten der **Bundesregierung** wird klargestellt, dass man stärker differenzieren müsse zwischen den Maßnahmen, die man national, im Sinne der Energiewende des beschlossenen Ausstiegs aus der Kernenergie, unternehme und denen, die man angesichts einer steigenden Weltbevölkerung und eines steigenden Energiebedarfs treffen müsse. Für die Forschung im Rahmen der Energiewende gebe es eine Vielzahl an Ansätzen, man forsche im Bereich der Netze und der Speicherung, wo man ressortübergreifend eine Initiative vorangebracht habe. Man dürfe das Problem aber nicht national verengen und nur betrachten, was die Bundesrepublik Deutschland bis 2020 leisten könne. Man müsse vielmehr auch erforschen, wie man die Fragen des steigenden Energiebedarfs auch in anderen Teilen der Welt lösen könne. Mit dem Projekt sei daher eine Hoffnung verbunden, die sich vor allem auf den zeitlichen Aspekt beziehe. Die Fusionsforschung könne aber ein wichtiger Baustein sein, um die Energiefrage im globalen Maßstab zu beantworten. Man könne ein klimafreundliches und umweltfreundliches Kraftwerk erwarten, das viele Nachteile anderer nicht habe.

Die Beteiligung der Bundesrepublik Deutschland sei sinnvoll, denn man befinde sich auch in einer Position der globalen Verantwortung. Man habe in Deutschland Wissenschaftler, die über eine große Expertise verfügten und man könne sich nicht enthalten. Deutschland verfüge über führende Forschungsinstitute im Bereich der Fusionsforschung, wie das Max-Planck-Institut IPP in Garching und Greifswald sowie das Karlsruher KIT.

Die Forschungsarbeiten seien sehr grundlegend, man habe aber Experten bei den plasmaphysikalischen Forschungsarbeiten, bei denen es zwei große Bereiche in Deutschland gebe. Das seien die Technologien Tokamak und der Stellerator, die man in Deutschland auf den Weg gebracht habe, ohne die es den Technologiebereich nicht geben würde. Man sei daher der Meinung, dass die Wissenschaftler und deren Know-how weiter mit den bestehenden Institutionen unterstützt werden solle.

Die erheblichen Kostensteigerungen resultierten aus den mangelnden Managementqualitäten der Verantwortlichen für ein derartiges Großprojekt, was man bereits behoben habe, und aus den Kostensteigerungen bei Material.

Außerdem habe man zusätzliche Kontrollspulen eingebaut, die Kosten verursachten und es gebe neue Aktivitäten im Bereich der Risikominimierung. Man habe bei einigen Spulen feststellen müssen, dass sie nicht den Anforderungen entsprachen und diese austauschen müssen, so dass mehr Kosten entstanden seien, diese aber auch eine höhere Sicherheit böten. Es gebe ein ganzes Konzert an Ursachen, die zu der Kostensteigerung geführt hätten.

Der Antrag diene aus seiner Sicht dazu, die Diskussion um das Projekt erneut zu beleben, die Forderung nach dem Moratorium habe Fragen aufgeworfen, die er beantworten wolle.

Die erste Frage beziehe sich darauf, ob man in Japan so große Schwierigkeiten habe, dass man ein Moratorium brauche. Er könne dazu mitteilen, dass ein Teil der japanischen Komponenten aus Südkorea geliefert werden könnten und so die Verzögerungen auf ein Jahr begrenzt werden könnten. Das müsse im ITER-Council verabredet werden. Die Sicherheit des Reaktors sei bereits 2003 ausführlich diskutiert worden, auch unter dem Gesichtspunkt der Erdbebengefährdung.

Die Frage der Finanzierung werde auf europäischer Ebene diskutiert. Man sei auch der Ansicht, dass die Obergrenze von 6,6 Mrd. Euro nicht überschritten werden dürfe. Da es sich um ein europäisches Projekt handele, dürfe die Finanzierung auch die nationalen Haushalte nicht belasten, sondern müsse auf europäischer Ebene erfolgen. Dazu gebe es einen einstimmigen Ratsbeschluss, der eine Umschichtung von 660 Mio. Euro in der Rubrik 1a und 450 Mio. Euro aus den Rückflüssen aus der Rubrik 2 vorsehe. Das Europäische Parlament habe sich dafür ausgesprochen, dass man das Forschungsrahmenprogramm an der Stelle nicht belaste, für die Bundesregierung sei aber klar, dass das Projekt aus dem europäischen Haushalt finanziert werden müsse und die verschiedenen Bereiche ihren Beitrag leisten müssten. Die Größe des Beitrags sei Gegenstand der Verhandlungen im Trilog.

Die Mehrkosten für die nationalen Haushalte entstünden zunächst nicht. Unabhängig davon gehe es auch bei den Verpflichtungserklärungen für die Jahre 2012 und 2013 nicht um Ausgaben, sondern darum, zusätzliche Ausschreibungen für das Projekt voranzubringen.

Auf die Frage nach den Kontrollmechanismen könne man antworten, dass man wesentliche Fortschritte im Bereich Governance und Management gemacht habe. Ein wesentlicher Punkt sei dabei die Etablierung eines Projektbegleiters bei fusion for energy, der die Auftragsvergabe kontrolliere und auch das Controlling verbessere. Die Vergabe an einen Projektbegleiter sei vor kurzem in Auftrag gegeben worden. Dies sei eine Erfolg, auch wenn das Bundesministerium für Bildung und Forschung es vorgezogen hätte, eine Ingenieurgesellschaft zu beauftragen, um an dieser Stelle mehr technische Kompetenz zu etablieren. Insgesamt habe man die Gremien erheblich personell umbesetzt.

Die klare Aussage sei hier, dass man die Wissenschaftler weiterhin unterstützen wolle, an dieser Option der Energieversorgung zu arbeiten. Man wolle auch vermeiden, dass

Kostensteigerungen anfielen, wisse aber auch, dass man die Grundlagenforschung und deren Entwicklung schwer überblicken könne.

Berlin, den 21. September 2011

Dr. Stefan Kaufmann
Berichterstatter

René Röspel
Berichterstatter

Dr. Martin Neumann (Lausitz)
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatterin

Sylvia Kotting-Uhl
Berichterstatterin



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333